N 8 24 (a)

Fu professore
di Medicina
Canavesi Francesco
Nativo di Moncalieri
m. 1832?

BCS
LAUG
F
21
Biblioteca Civica
Saluzzo

CITTÀ DI SALUZZO

Biblioteca N.

DONO

del Sav. Dott. Tommaso Saluzzo

N.° d'inventario
1317
Lab. F. 2

DE

VITALITATIS ŒCONOMIA

FRANCISCI CANAVERI

MEDICINÆ PROFESSORIS

IN TAURINENSI ATHENÆO

BIBLIOTECA CIVICA
XVIII. i. 3(2)
SALUZZO

TAURINI EX TYPIS FELICIS BUZAN ET SOC.

AN. X REIPUB.

AUDITORIBUS.

Postulastis sæpenumero, o optimi, ut quæ inter clynices præcepta in Nosocomio Divi Joannis circa morborum æthiologiam, remediorumque actionem verbis docebam scriptis consignarem, quo melius ea demitteretis animo. Quod ergo optavistis præstiti lubentissime, proposuique vobis leges vitalitatis aliquas constanti certa observatione sancitas; sed et nonnulla adjeci phænomena e morbis præcipue petita; ostendique qua ratione e traditis expediri principiis queant: pronum vero erat addere multo plura, quin et licuisset integram percensere nosologiam atque symptomatologiam; sed malui esse brevis, existimavique pauca vobis exempli instar sufficere, cetera prout occasio tulerit proprio marte addituris; multorum quoque erit apud ipsos ægrosum lectulos dicendi copia. Unum est de quo vos monitos serio velim ne scilicet gravibus, segnibusque mechanices et hydraulices ideis fostasse fascinati, quibus huc usque fere scholæ medicæ personuerunt, vitalitatis doctrinam aut malesidam, aut aspernabilem arbitremini; Fateor enim mancam hactenus esse ac interruptam, sed ipsa una est quæ potis sit germanum decorem, invictamque certitudinem medicæ scientiæ adjicere, et clumbem ac nugatricem sanandi methodum expellere, masculamque Hippocratis medicinam atque simplicitatem renovare;

Qui enim fas erit viventia corpora rationabiliter mutare medicis nisi prius vitæ leges perspectas habeant, et quantum a mechanicis distent; atque humorum vitia effectus esse non causas morborum; omne ideo curationis pondus in solida præcipue, non in fluida dirigendum esse? Hæc itaque meditetis velim, attenteque versetis animo; hæc ego vestrum studiosus commodi contracto quoad potui stylo conjeci, ut tamen nihil perspicuitati decederet. His utimini, o boni, et valete.

DE

VITALITATIS OECONOMIA

De notione Vitalitatis.

§. I. Quum actiones in viventibus deprehendantur mortuis non communes, atque a viribus chemicis mechanicisque non dependentes: eas ideo a singulari principio regi ac moderari persuasum habent Physiologi, quod variis nominibus vim vitæ, vim vitalem, vitæ principium, aut etiam unico vocabulo vitalitatem dixere; quam propterea recte definias vim illam per quam actiones exercentur viventibus privativæ; eæ nempe, quibus omnis continerur animalis œconomia. Quam utilis quam necessaria ejus cognitio sit vel una definitione liquet: ipsius ergo proprietates, leges, usumque brevi, quantum licet sermone comprehendemus; prius vero pauca delibabimus de præcipuis solidi viri sistematis, quorum ope actiones istæ absolvuntur.

§ II. Quæ fibra stimulo tacta movetur, contrahitur, motumque sociis successive communicat et sponte moveri pergit irritabilitate gaudere dicta: conditio hæc prorsus perspicua in muscolari fibra, quæ idcirco irritabilis vocata est, ac pro privativa ejur sede fere hactenus habita. Sed cellularem quoque fibram ad stimuli contactum movere se ec, contrahique obvia res est. Scrotum a frigore, iris a luce, pili a terrore, seminis conceptacula a convulsione epileptica manifestissime contrahuntur; uterus in partu obstetricantis manum quasi laqueo strangulat, et obstupefacit: nihil alacrius lymphaticorum motu: ventriculus, intestina, vesica si solis moverentur interspersis muscularibus fibris, in harum interstitiis areolas, bullas, cellulas ostenderent, minime vero æquabilem illam et uniformem, quam proferunt contractionem. Ureteres, et biliaris ductus calculos propellunt actione propria, et urinam, et bilem urgere probabiliter valent, etiam contra gravitatis nisum. Gravia ipsa contra sui pondus per cellulosum textum feruntur, adeps in propriis cellulis agitur perpetuo.

§ III. Pulmones in aperto ranæ pectore alterne adduci, diducique pergunt: sed musculares interjectæ fibræ huic officio impares, qui et impares

quoque uniformem pulmonis motum præstare uti modo (§ II) de intestinis dictum ; quod idem de aliis sentiendum visceribus. Perperam enim æquabilis istorum motus ab arteriolis sanguiferis deduceretur, quibus conferta sunt ; quum muscularis ipsarum actio, atque structura a phœnomenis tantum conjecta, minime vero per autopsiam demonstrata hucusque sit. Quibus omnibus liquet etiam cellularem fibram stimuli actione moveri, atque irritabilem esse.

§ IV. Id ipsum adhuc per analogiam magis evincitur. Etenim limacum cornua, polypi, insecta plura, ipsumque vegetabile regnum in dionea muscipula, in mimosis, in hedysaro girante, aliisque compluribus vulgatissima offerunt irritabilitatis exempla ; adeout proprietas ista non soli competat muscolari fibræ, sed aliis etiam plane dissimilibus. Sicuti tamen aliquod esse videtur discrimen inter actionem motricem fibræ muscularis et cellulosæ : in illa quippe manifestior, actuosior, celerior ; in hac obscurior, remissior, lentior vulgo observatur: eapropter in priori irritabilitatem, in altera contractionem dicemus.

De sistemate turgoris vitalis.

§. V. Præter irritabilitatem, et contractilitatem (II.) alia obtinet in animali fibra motus, actionisque species, quam *turgorem vitalem* dixere nonnulli. Hæc illa fibræ proprietas est, per quam rarescere quasi expandi, explicarique ipsa videtur. Manifestissima eadem in generationis organis, in papilla mammarum, in utero gravido, in vultu quum pudore suffunditur, in facie, habituque hominis athletici, et sani. Per hanc corporis partes a frictione, vel inflammatione intumescunt; per hanc linguæ, manuumque papillæ ad perfectiorem tactum erigi credunlur: ab hac quoque non immerito fortasse repetas quasdam viscerum inflationes, in quibus magis patula, magisque pervia vasa sunt, uti verissime adnotavit Retia celeberrimus, necnon eam lienis molem, quæ aliquando sub paroxysmo intermittentium adeo crescit, ut pelvim attingat, illo vero cessante, ad pristinum volumen contrahitur; suntque exempla hujusmodi plura.

§. VI. Porro vitalem fibræ turgorem prorsus diversam ab irritabilitate, et contractilitate conditionem esse certissimum est: prior enim celerrime a morte cessat; perdurant secundæ ad tempus aliquod; turgor partes expandit, explicatque uti in avium cristis, in mammis, in generationis

partibus, alteræ partem adducunt, abbreviantque; ille humoris fluxum ad partes allicit, contractilitas, et irritabilitas dispellunt potius, exprimuntque: muscularis fibræ contractio momento temporis absolvitur, laxatur postea, et contrahitur iterum, et sic porro alterne, etiam non renovato irritamento; at in turgore partes lente explicantur, augenturque, pariterque lente detumescunt, non amplius in turgorem abituræ, nisi novus accesserit stimulus; quod si muscularem fibram considerare lubeat in permanentis contractionis ac spasmi statu; status iste toto cœlo a turgore discrepat: sunt igitur natura distinctæ, secretasque proprietates hujuscemodi.

§. VII. Neque putes turgorem fieri ab aucta irritabilitate, et contractilitate vasorum in loco turgescente, vel ab aucta cordis, aut vasorum actione uberius illuc sanguinem propellentium; quippe sub concitatissima febre nullus sæpe turgor est, quin omne collabitur squallerque corpus. Interdum vero sub segni cordis, et arteriarum motu turgor obtinet: quis enim nescit inflata rhachiticorum ora? An non ipse ossium tumor in rachitide, in spina ventosa ab hac causa repetendus? Turgor itaque proprietas est sui generis, per quam fibra elungatur, expanditur, explicatur, humoribusque recipiendis aptior evadit; hæc distinctio tanti momenti est, ut sine ea

nec genuina haberi inflammationis æthiologia, nec orgasmus partium concipi, aut uteri gravidi mutationes, aut plurium morborum phœnomena explicari valeant. Quin neque cordis ipsius diastoles intelligitur, quæ non sola relaxatione, et concidentia parietum, sed reali, et extendente turgore perfici videtur.

§. VIII. Postulas nunc quæ sint turgoris instrumenta, seu quæ fibræ species in vivente turgoris sedes sit: haud facile dictu: si enim de sano homine loquamur, eæ fere partes, de quibus superius (V.) dictum, turgori viali præcipue obnoxiæ sunt. At vero per morbos nulla fere pars est, quæ non sit huic affectioni idonea, uti inflammationis historia, viscerum, ossiumque tumores ostendunt. An ego morbida suboriente dispositione fibra omnis evadit turgori obnoxia? An cellulosa præ aliis? Unum fere est, quod certo novimus, hunc nempe fibræ statum nervosa actione promoveri, sustinerique, ea autem cessante tolli; nervorum proinde imperio tegi non secus ac vim muscularem. Itaque irritabilitas, contractilitas, et turgor totidem sunt fibræ animalis conditiones, quæ evidenti motu continentur; quæque totidem solidi vivi mobilis, aut motricis sistemata constituunt.

De sistemate sensibilitatis.

§. IX. Quæ fibra contingentium corporum impressiones a sensuum organis ad cerebrum usque transmittit, unde tangentis corporis conscius animus fit; necnon fibra illa, quæ a cerebro orta, atque ad potentias usque voluntarias producta animi justa ad easdem defert, eæ omnes fibræ sensiles appellatæ, queis illæ adjungendæ, quæ ad naturalium stimulorum, de quibus infra, irritamenta motum, actionemque exsuscitant in partibus, quæ extra animi imperium sunt, velut in corde; aut quæ pathematum occasione, etiam invita voluntate istarum partium actionem multifariam immutant, uti quum ab ira cordis ictus increscit. Fibræ istæ omnes sensu gaudere dictæ; et quoniam solos hactenus nervos sentire constat; eorum propterea complexus sistema sensile constituit, atque etiam sistema nervosum vulgo appellatur.

De solidi vivi divisione, atque animadversioniaus nonnullis.

§. X. Notiora hæc viventis sistemata, quæ singula ad sensum, vel motum referenda. unde vulgaris generalissima petita solidi vivi divisio in sentiens, ac motrix. Num vero præter dicta alia adjungi debeant, aut nondum satis perspecta,

aut ignorata penitus ; num *caloricitas* , ut nuperi vocant , peculiare sibi habeat sistema , nec determinare facile , neque pro re nostra penitus necessarium : denique enim supra sensum , ac motum nihil præterea in vivente concipimus, omnisque inquisitio circa eorum modum , ac varietates unice versatur , illa autem non multiplicanda leviter , sed certa tantum observatione , atque experimentis stabilienda : quæ vero allata sunt corporis phœnomenis evolvendis sufficiunt tum in sano , tum in morboso statu. Sunt enim memorata sistemata totidem quasi elementa , a quibus corporis partes , organa , viscera componuntur , omneque actionum, functionumque genus in nobis peragitur.

An irritabilitas , aliæque vires insitæ sint.

§. XI. Antequam vero progrediamur ulterius , operæ pretium erit inquirere , num irritabilitas insita musculo sit , an eidem a nervis communicetur. Priorem sententiam tuitus est Hallerus , alteram propugnavit Withius , cui plures consentiunt physiologi ; si namque irritabilitas , cur non conctractilitas , et turgor vitalis insitæ pariter dicentur vires ? Enimvero sensus, et motus in universum simul nascuntur , et pereunt , iisdem læduntur , foventurque caussis , arctissimo ubique vinculo sociantur , nervisque de-

structis omnes cessant memoratæ vires ; cur ergo nervos non habeamus tamquam principem vitalitatis sedem, atque vehiculum, quo eadem ad musculos, ad cellularem textum, ad turgoris instrumenta deferatur ? Cur etiam œconomiam omnem corporis a nervorum ministerio regi negabimus ? Hoc suadet naturæ simplicitas, atque sapientia causas haud perperam inepteque multiplicantis. Neque obstat destructis nervis quorumdam organorum actionem aliquandiu perseverare; serius enim ociusque cessabit, et tantum nervorum trunci destruuntur non nervosi surculi, qui viscerum substantiam pervadunt. Quis autem neget aut tenaciores hos vitalitatis esse, aut eamdem a circumpositis haurire, aut aliis adhuc modis ad tempus reparare ? Vivit flos a planta avulsus ad horas et dies, in humida præsertim athmosphera ; an ergo dicemus vitam in flore a planta non sustineri ?

§. XII. Non solum autem memoratæ vires (X.), sed et actiones cordis, ventriculi, viscerum secernentium, glandularum, musculorum universe omnium, uteri gravidi fœtusque evoluti, vegetationum morbosarum, idque genus omne ab una, eademque caussa a vi nervosa, seu quod idem est, a vitalitate regi, fierique verosimillimum putes; eorum quippe influxu penitus sublato, omnis actio, motusque vitalis, sive vitalitas in

partibus perit. Ex hoc autem hujus cum nervis nexu factum est, ut vis nervosa, vitalitas, vis vitæ, fluidum nervosum, vis vitalis, fluidum vitale, vitæ principium, tamquam synonima passim usurpentur.

De natura vitalitatis.

§. XV. Quid vero est vitalitas, (I.) quæ ejus origo, atque natura? Pendet ne a fluido aliquo? Habet ne sedem alicubi præcipuam? Est ne organum quodpiam peculiare, in quo separetur, ac præparetur? An forte suppeditatur ab aere, et ubique prostat, effunditurque lucis, aut fluidi electrici instar, propriaque affinitate nervorum sistema subit, qua ferme ratione magneticum fluidum ferrum pervadit? Redibit de his sermo; impræsentiarum sufficiet vitalitatem concipere, veluti effectum fluidi cujuspiam subtilissimi, agilissimi, actuosissimi excurrentis per sistema nervosum, cujus ope devehitur in partes omnes, quo destructo ferri desinit, quo læso vitiose ducitur. His breviter præmissis juverit vitalitatis affectiones, proprietates, leges, effectusque vestigare.

De vitalitatis distributione, ejusque effectibus.

§. XVI. Vitalitatis affectiones inquirenti illa præcipua occurrit, eamdem non æquali absolute quantitate, hoc est non in ratione massæ singulis infundi partibus, sed solummodo juxta cujusque capacitatem: quo fere modo sanguis parti unicuique pro ejus tantum capacitate distribuitur; quo nempe modo calorici materies diversa proportione diversis in corporibus continetur. Unde consequens est partibus singulis puta cordi, ventriculo, vesicæ, intestinis; tum sistemati cuique puta musculari, et contractili suam præfinitam esse naturalem vitalitatis dosim, quæ ideo vitale momentum cujusvis partis, seu particulare constituat ad discrimen momenti universalis, quod vitalitatis summam in corpore universo comprehendit. An in æstimandis momentis non sola vitalitatis quantitas, sed etiam tenacitas, qua partibus retinetur calculo subjicienda?

§. XVII. Quamdiu momenta singula particularia (XVI) naturalem sibi tributam retinent vitalitatis mensuram æquilibrium habetur in animali machina, functiones omnes recte exercentur, et intemerata obtinet sanitas; illa autem sublata, illico subvertitur æquilibrium, functiones lædunur, morbusqne suboritur.

§. XVIII. Momenta ista particularia (XVI) vigente sanitate, exigua continentur latitudine, valdeque levibus objiciuntur discriminibus, sibique datas proportiones cum multa constantia retinent; sic videas sensuum organa suam servare acutiem satis æquabiliter, et diversosum musculorum vires invicem comparatas sibi jugiter constare, atque ita de reliquis. Hoc tamen non officit quominus in singularibus hominibus insignes offerant differentias; uni enim auris, alteri nares, alteri oculus acutie præstant; iterumque aliis deltoides, aliis phemoris musculi, huic pulmones, illi ventriculus sunt valentiora, aut vicissim. Quibus ex discriminibus magna efficitur idiosyncrasiæ pars, intelligiturque quid sit pars corporis robusta, quid pars infirma. Ætas quoque magna exhibet discrimina: momenta cordis, et virium voluntariarum multo dissimilem in infante, et in adulto proportionem habent: suntque hujus generis multa.

§. XIX. Aliter se habet res circa momentum universale; valde enim variare deprehenditur tum diversis in subjectis, tum eodem in homine diversis temporibus, integra licet valetudine: quis enim nescit plurimum discriminis intercedere inter vires hominis athletici, et fœminæ delicatulæ, multoque plus vitalitatis fuisse in robusta nutrice, quam in eadem senio confecta, aut ju-

niore adhuc et tenella? Ingens quoque differentia erit in robusto agricola, prata secante, eodemque a gravi morbo resurgente, licet jam febre vacuo, sanitatisque limina ingresso. Itaque momentum universale vitalitatis augeri, minuique plurimum potest incolumi sanitate: haud tamen inficiandum sub excessibus istis momenta particularia turbari facile, morbosque progigni, atque supervenien-te ægritudine, multam hinc diversitatem in mor-bis nasci; prævalida enim latera multo graviorem affectum, sævioremque noxam præ infirmiore cor-pore sustinebunt: tribus detractis sanguinis libris, parum athletam læseris, delicatulum ferme ne-cabis.

§. XX. Altera vitalitatis proprietas est, ut quam-diu sanitatis confinia non excedit, si fuerit abun-dantior, validiorem, constantiorem, sed minus celerem, agilemque; contra si fuerit parcior ce-leriorem, agiliorem, sed minus robustam, mi-nusque permanentem promat in musculari fibra actionem: status prior vigorem; status alter mo-bilitatem, quam vocant, constituit. Durus miles, et urbana mulier utriusque exemplum præbent. Longe alii effectus sunt, quum abundantia, vel paucitas sanitatis limites egrediuntur; a priore enim motus abnormis, et convulsio; ab altera motus impotentia, torpor, paralysis consequuntur. Quæri posset, an etiam vis contractilis in cellu-

lari fibra præ uberiori, vel parciori vitalitatis copia augmento, vel incremento sit obnoxia; tum qui effectus ab hac caussa evenient in turgoris (V) sistemate, sed hæc non adeo explorata uti in musculari fibra.

§. XXI. Magis perspicuæ, multaque adnotatione dignæ mutationes, sunt, quas uberior, vel parcior vitalitas in sistemate nervoso producit; quippe ab illa major, ab altera minor stimuli tolerantia exoritur: prior cum cum vigore (XX) jungi solet, nomine hacrenus caret, nec male firmitas vocaretur; secunda mobilitati sociatur (XX) et vulgo sensus auctus, vel etiam sensilitas dicitur: in exercitis præcipue, durisque hominibus, ac generatim in viris deprehenditur vigor, stimulique olerantia; in fœminis, in delicatioribus otioseque viventibus m bilitas obtinet atque sensilitas; lux vividior vehementiores soni, durior cibus; aura frigidiuscula molliorem fœminam facile lædunt, robustum militem nihil turbant.

§.XXII. Expediret nunc scire quænam corporis partes plus vitalitate abundent; puta num musculare sistema præ contractili, num cor præ diaphragmate, oculus præ aure, pulmo præ vesica, hepar præ liene; verum id a priori, ut ajunt, definire haud possibile, ab observatione vero, et experimento conficere omnino perarduum: ista

enim vix præterquam majorem, minoremque actionis constantiam in partibus demonstrant, quæ utique vitalitatis copiam magis, vel minus uberem arguere potest, sed etiam e partis fabricæ magna ex parte provenire censenda est. In universum observatione duce compertum habemus turgoris sistema omnium facillime concidere; sequi videtur contractile; postea musculare: ad nervosum quod attinet omnium vitalissimum habendum, utpote a quo vita effunditur in cetera. Ad singulares quod attinet diversorum sistematum partes, difficilior adhuc comparatio est; quum enim singulæ privativum habeant sensus, actionisque modum, ea propter pro diversa irritamentorum natura magis, vel minus evidentes, magis, vel minus constantes actiones proferunt.

De causis æquilibrium vitalitatis turbantibus earumque agendi ratione.

§. XXIII. Quæ partibus omnibus (XIII) certaque proportione (XVI) tribuitur vitalitas, eadem multis de causis proportionem istam, adeoque et æquilibrium (XVII) amittit. Dicendæ ergo causæ istæ, seu potius earum agendi ratio vestiganda. Causæ hujuscemodi vulgo tribuuntur in materiales, et nervosas; sed quum materiales omnes denique nervosum sistema offendant, nullusque sine eo læso consequatur morbus; hinc

quærendus potius earum in sistema nervosum effectus. Hic sane omnis eo redit, ut augeat, vel minuat vitale momentum, tum particulare, tum etiam universale (XVI) scilicet ut excitans sit, vel deprimens, uti vocant, unde vulgaris habita causarum partitio in excitantes, et deprimentes. Aromata, spiritus ardentes, pathemata quædam ad priores spectant, mœrorem, frigus, venena ad secundas retuleris.

§. XXIV. Duo hic pluri adnotatione digna. 1. causas omnes excitantes continuata actione deprimentes evadere; sic vinum, aromata, insolatio, hujus generis alia nimio usu infirmant. 2. Causas deprimentes parcius applicitas excitantium more agere: hoc modo mephitis, gas carbonosum, odores virulenti sub modica copia orgasmum, æstumque capiti inferunt; idem dicas de venenis quibusdam, quæ parce usurpata remedia sistunt pervalde excitantia, idem de opio, et electricitate, quæ singula leni dosi excitant, uberi infirmant, majori necant. An non ergo discrimen omne causarum excitantium, et deprimentium in eo positum ut priores lentius, secundæ momento quasi temporis deprimentes fiant? Si ictu, vel percussione validiore subito elidatur, perqatque cordis actio, an ideo ad excitantes causas pertinere ista negabimus?

§. XXV. Consequitur ab animadversionibus his agentium vehementiorum effectus manifeste deprimentes esse ; at sicuti quod uni nimium , alteri moderatum est ; hinc fit, ut causarum effectus non tam ex se , sed potissimum e corporis conditionibus petendi sint: enimvero qui stimulus robustum hominem confirmat , idem imbecillum pessumdat; exercitium , labor , cibus valentior duro agricolæ necessaria ad vires sustinendas hominem perinfirmum facile necant.

§. XXVI. Hæc dum perpendimus , sponte persuademur agentia quæque non modo illa , quæ sunt valentiora , de quibus nuper (XXV), et illa , quæ infirmantia proprie dicuntur (XXIII), sed omnia universe , quævis demum fuerint , deprimentium rationem habere. Hoc demonstrant in physicis vulgares actionis , reactionisque leges ; hoc pariter prodit agentium blandiorum effectus ; isti enim , si diutius agere pergant , evidentem inferunt debilitatem , eoque majorem , quo infirmius corpus fuerit ; sic in morituro homine agens fere omne ut ut lene , vitam citius exhaurit. Sed unde a stimulis quibusdam excitatio fit manifesta? Non aliunde hanc esse putes, quam a corporis reactione viventi propria adversus stimulum , quæ ubi major est actione excitationem profert Sed quæ vis est , quæ reagit in corpore , et quare reactio actionem sæpe superat ? Durum profecto

de hac viventium proprietate disputare, cujus alte ignoramus naturam. Fere enim unum certum observatione habemus irritatas ad partes vitalitatem deduci, quæ quando uberius influit, quam disjecta fuit easdem excitat; eo ferme modo, si licet imperfecta similitudine uti, quo compressum elater adversus pressionem nititur, resilitque (*a*). Reactionem istam porro, vel ipsa demonstrat corporis conservatio, atque reparatio, quæ sine ea nullæ esse possent.

§ XXVII. Adeo verum est ab irritamento quolibet infirmari vim vitæ, ut stimuli ipsi naturales ad blandissimam æquabilem excitationem a natura dati longa demum repetitione vitalitatem perval-de infirment. Actio cordis, et arteriarum, ductuum biliariorum, vesicæ, tubi cibarii a naturali irritamento sanguinis, bilis, urinæ, alimenti cietur, excitaturque; at vero eadem intercedentibus annis manifeste minor usque, et usque efficitur, donec tandem extremo in senio fieri prorsus desinat, atque ineluctabili demum fato, naturali, quam vocant, morte concedendum homini sit.

(*a*) *Elater resilit, sed reactione numquam majori; at vivens corpus actione reagit modo majore, modo minore.*

§. XXVIII. Ergo stimulus omnis ex sui natura debilitans est, quamquam ratione effectuum (XXVI) aliquando excitans, roboransque sit; aliquando vero naturalem partis actionem fere æquabiliter sustineat; utiliter hinc partiri stimuli possunt in infirmantes, excitantes, et naturales, sive æquabiles. Istis conservatur sanitas, prioribus integratur. Advertendum tamen sollicite, quod modo dictum (XXV), eumdem stimulum uni excitantem, alteri infirmantem esse posse. Qui enim cibus sanum roborat, idem pessumdat febrientem; perinfirmus æger fatiscit, si lecto surgat; debiles oculi a luce læduntur similia. Quin et idiosyncrasia, aliæque corporis conditiones spectandæ. Sunt quibus lac fere venenum sit, sunt qui vinum non ferunt, ejusque modi alia: quibus præhabitis multæ componuntur lites circa alimentorum, ac præsertim remediorum vires, effectusque; cur quod uni commodum, alteri noxium sit: cur quæ profuere olim, mutatis nunc vitæ conditionibus noceant, cetera. Etiam perspicuum erit quare humores, licet sanissimi, in loca non sua delati, valde irritantes evadant: habet enim pars quaque suam idiosyncrasiam, habet suum sentiendi modum. Itaque bilis a duodeno in stomachum reflua, sanguis ab arteria in tracheam emissus, lacrymæ effluentes in genas irritamentum inferunt permolestum, nocensque.

§. XXIX. Hæc qui meditatur naturæ providentiam admirari non desinit, quæ naturales stimulos incipiente vita blandissimos, prout anni procedunt, usque et usque exacuit, quo nempe efficaciore irritamento vitalitatis decrementum, sive infirmitatem compenset; hancque ob causam pueris aversationem indidit erga spirituosa, vinum, aromata, senibus vero miram eorumdem appetentiam addit. Quo sane fundamento præcipue innititur omnis vitæ, victusque ratio, quæ cuique ætati conveniens sit. Intelligitur quoque quamobrem sensuum organa præ viscerum actionibus in sene torpeant, hebescantque: naturales quippe illorum stimuli, lux, soni, odoramenta non increscunt, hinc non amplius paria sensui perfecte eliciundo, dum contra viscerum actiones stimulorum naturalium incrementis juvantur, sustinenturque.

§. XXX. Hactenus de stimulis, hoe est de potentiis illis, quæ aliquid adjiciunt corpori, quæque ideo positivæ vocari possunt; at aliæ sunt, quæ non addito, sed subtracto stimulo agunt, atque eapropter negativæ merito appellarentur; hujus modi sunt sanguinis, puris, aquarum extractio: evidens est eductione ista subduci stimulum, eoque subtracto, aberrare, disjicique vitalitatem, quæ ope stimuli in partem allicie batur, figebaturque. Verumtamen causæ sun

utriusque modi participes, quæ stimulum addunt simul, et subtrahunt, velut purgantia, emetica, sudorifera, ejusque generis plura, quæ irritamento primum illato vitalitatem deducunt in partem, dein autem provocato humoris fluxu, eamdem dispellunt. Quæ istarum sit agendi ratio ex modo dictis perspicuum.

§. XXXI. Innumeras potentias consideranti quæ nos circumstant, earumque agendi rationem, incredibilis iterum subit naturæ sapientia fragilem nostri corporis machinam ita contemperantis, ut in tanta, qua stipamur undique causarum malitia non modo vitalitatis æquilibrium (XVIII) ad tot aliquando annos servet incolumis, sed et acceptas læsiones reparet, et æquilibrium restituat: e quibus sequitur duplicem corpori nostro tributam vim esse, conservatricem nimirum, et medicatricem, quas apte propterea dixeris vitalitatis nisum ad æquilibrium servandum, vel restituendum. Has, qui prætervidere vires opinione potius quam tranquilla viventium meditatione duci credibile est.

§. XXXII. Disputant parhologi quo loco ponendum frigus sit an positivas, an negativas (XXX) inter potentias. Frigus certe in physicis non aliud est, nisi subtractio calorici; hujus vero præsentia, stimulusque omnino necessaria ad vitalitatem in parte ciendam, sustinendamque; ex sui itaque

natura frigus ad sedativas pertinet potentias. At sicuti ea est corpis æconomia, ut contrà frigus reagat, scilicet ut novum caloricum, et sæpe abundius in abducti locum suppeditet; hinc fit, ut frigoris effectus excitantis causæ rationem aliquando habeant, sicuti inflammationes probant. phlogoses, statusque phlogisticus, quæ non raro a frigore consequuntur. At ubi tanta fuerit frigoris intensitas, ut contra eam reagere vis corporis nequeat, tunc infirmans evadit, atque etiam necat. His vero principiis omnis ferme continetur theoria, ususque frigidorum balneorum.

De vitalitatis legibus.

§. XXXIII. Moveri multifariam, disjicique hinc illinc vitalitatem, in superioribus dictum: inquirendum nunc quibus motus iste absolvatur legibus: utinam vero essent exploratiores, liceretque nobis paullo ultra conjectationem progredi! Has inquirenti hæc videbitur præcipua: nimirum aucto, vel imminuto vitali momento (XVI) partis alicujus, idem minui, vel augeri in parte alia, et interdum in pluribus; dum artus rigent in hysterica fœmina, arteriarum robur minuitur; dum membra in morituro convelluntur partes aliæ lethali torpore concidunt. Pariter sub vehemente cordis palpitatione vires artuum languescere solent, atque sub convulsionibus epilepticis sensus feriantur.

§. XXXIV. Evidens autem est non solum in musculari proprie dicto, sed et in nervoso late sistemate legem istam obtinere; aucta enim alicubi sensilitate, ejus decrementum fit in parte alia, et vicissim: sic orto dolore capitis, stomachus reficitur; dolentibus externis partibus, internæ allevantur: stomacho laborante, vesica melius habet: vulgaria hæc in hystericis, in hypocondriacis, aliisque nervosis affectionibus phœnomena, nihilque notius, quam unam partem alterius dispendio refici. Notum quoque est sub sensuum internorum contentione externos minus valentes esse, contrario remittere illos, quando isti circumpositis objectis validius percelluntur; eodem modo dum aure intendimus, oculus, tactusque minus valent: subque intenso visu auris non adeo acute sentit. Dum sensus omnes somno consopiuntur, imaginationis vis longe vividior evadit, uti somniorum docet historia, suntque hujus modi complura.

§. XXXV. Postules num vices hæ pariter obtineant in sistemate contractili, et in sistemate turgoris. Dirimendæ questioni opus esset istorum phœnomena habere notiora, dictis tamen legibus in universum subjici, fere pronunciare possumus; sic putes in quibusdam hydropis speciebus vitalitatem a renibus transferri in textum cellularem, contra in diabete a partibus aliis in rene-

deduci; simile quid evenire existimes in cholera morbo, et in ictero, quibus in affectibus actio vasorum in hepate manifeste incremento, et decremento vitiatur; porro vasorum minorum actio fere ad contractile, et turgoris sistema pertinet: similiter dum sub nimio lactis proventu turgor in mammis obtinet, dum viscera chylopoietica in rhachitide, et chachexiis aliis mire turgent, magisque pervia evadunt, partes aliæ inaniuntur, et concidunt: contra cessante illo in mammis, visceribusque loca alia naturalem sibi turgorem recipiunt. In satyriasi dum generationis organa tali affectu laborant, alibi collapsus fit, et sic porro. Contractile tamen, et turgoris sistema in hoc differre videntur a musculari, et nervoso, quod vices in universum offerant numero, frequentia, magnitudine fortasse minores, aut saltem minus hactenus compertas, et evidentes. Quamquam, si recte loquimur, unice nervosum sistema obnoxium est vicibus; ejus quippe efficacitate cetera regi fere consentiunt physiologi, omnesque ideo vitales eorumdem actiones ab illo dependere. Sunt qui dubitenr eo quod vitalitatis phœnomena occurrant ubi nullos hucusque nervos demonstravit anatomes (*a*). Verum non omnia hactenus aperuit proseotorum industria.

(*a*) *Fieri potest, ut nervi in itinere suo aliam quidem aquirant formam in partibus, sed vitalitatis*

§. XXXVI. Erit secunda vitalitatis lex; memorata incrementa, et decrementa (XXXIII) evenire præcipue inter partes consentientes. Istorum consensuum alii vulgares sunt, notique, quales uteri cum mammis, capitis cum ventriculo, cutis cum intestinis: alii sunt privativi ab idiosyncrasia, a morbo, a stimulorum varietate pendentes; sunt enim quibus a pedum mersione in aqua, aut a blandissimo clystere animus linquitur. Sunt quibus ab alimenti confectione intestinum, vel pars alia peculiariter laborat. Videas aliquando in podagra partem aliquam, puta pedem dolere a fœcum præsentia, iisque vacuatis dolorem illico cessare. Videas a lumbricis nares, a calculo vesicæ balanum prurire, ischuriam cum dispnea alternare,

---

tenacitatem retineant, quæ etiam certis tantum, et sæpe specificis stimulis se prodat. Fortasse quoque nervorum substantia eundo augescit, et multiplicatur in gangliis, quin opus sit, ut omnia eorum filamenta immediatam originem a cerebro habeant. Ingentem nervorum copiam in cute demonstrat acris in omnibus ejus puncti sensus, nemo tamen eam multitudinem aut vidit hactenus, aut demonstravit a cerebro procedentem; ex eo itaque, quod paucos, aut vix ullos hucusque nervos in quibusdam locis ostenderit anatomes, non ideo deficere audacter pronunciandum.

similia. Venenum viperinum bilis sistema, venenum hydrophobum fauces et salivæ fontes; cantharides, opium, mercurius ubique corporis applicita in vesicam, cerebrum, salivales glandulas suam manifeste actionem dirigunt. Itaque plane credibile est ab idiosyncrasia, a stimulorum, morborumque varietate repetenda esse remediorum, contagiorum, causarumque morbidarum effecta, actionemque multiplicem.

§. XXXVII. Duo hic circa consensus maxime spectabilia; primum est in morbo, stimuloque vehementiore vix ullam partem esse, quæ alterius consensui non sit obnoxia uti vulnerum, hysteriæ, febriumque validiorum pathemata, uti etiam opii, mercurii, cantharidum doses uberiores ostendunt. Denique enim universalis obtinet inter omnes viventis partes consensio. Secundo; quod est præcedenti analogum, consensum interdum esse multiplicem, hoc est pluribus simul partibus communicari. Sic a graviore stomachi affectione non tantum caput, sed et circuitus organa, totæque artuum vires laborant.

§. XXXVIII. His continetur, aut saltem consequitur lex tertia, nempe a stimulo validiore dispelli vitalitatem non solum a loco irritato, sed successive ab aliis, eoque remotius quo irritamentum fuerit efficacius; adeo ut stimuli va-

lidissimi, licet extus appliciti, puta venena quædam, vitalitatem dispellant etiam a vitæ organis. Odor lenis blande olphactum movet, vehemens cephalalgiam facit, validior apoplexiam; si fuerit vehementissimus, uti in mephitide, subitam infert necem.

§. XXXIX. Quarta lex erit; diversa viventis sistemata invicem sibi aliquando consentire, et respondere, adeo ut facta in uno additione vel subtractione vitalitatis, defectus vel excessus consequatur in alio: in musculari præsertim et nervoso sistemate obviæ sunt permutationes istæ: exemplum præbent maniaci, in quibus musculares vires supra modum adauctæ, sistema vero nervosum, qua parte præficitur animi actionibus perinfirmum est, sicut rationis imbecillitas, et mentis sensuumque aberrationes ostendunt. Epilepsia, convulsiones tonicæ, phrenitis fera cum magno vitalitatis incremento in musculari sistemate sensuum externorum internorumque magnam produnt infirmitatem; validas etiam convulsiones in morientibus videas, in quibus sensus omnes jam propemodum deleti: contrario in rhachiticis, phtysicisque judicii memoriæque soliditatem miramur non raro cum multa sistematis muscularis debilitate. Miram animi firmitatem ac perspicuitatem in morientibus nonnullis describit Aretheus: an ob vitalitatem ad animi sedem in cerebrum

recurrentem collectamque? An ideo mentis operationes in infantibus tantopere debiles, eo quod vitalitas corpori nutriendo, augendoque uberius distributa a sensorio communi avertatur?

§. XL. Quod de nervoso et musculari, idem de contractili, et de turgoris sistemate dicendum: in inflammatione ad exemplum in erysipelate, in nonnullis viscerum intumescentiis turgoris præcipue organa affectat vitalitas a nervoso autem et musculari recedit. Ex his gradum fere facias ad quorumdam morborum obscura revelanda phœnomena, in quibus vitale momentum, et in nervoso, et in musculari universim sistemate minutum videtur, quemadmodum in typhis, in cachexiis quibusdam, in syncope præsertim, atque submersis. Si enim recte attendas vix non invenire erit redundantis alicubi, et congregatæ vitalitatis indicia vel in intestinis, hepate, ventriculo, vel in cutis organo, vel in urinæ viis; sæpius enim partes istæ spasmo laborant, quemadmodum demonstrant retentæ, imminutæ, fluidiores, meracæ, decolores, et quandoque calentes secretiones; tum collectus distendensque aer, vel etiam manifesta in cute aridita ac rigiditas; atque licet haud facile aliquando dictu sit, quo se receperit vitalitas, eamdem tamen præsto esse nec abiisse de corpore, vel ex eo colligas, quod submersi, in quibus omnis abiisse vita vi-

debatur, cito adjuti facile reviviscant, et integrentur. An forte tantum suo in itinere subsistit, lentiusque movetur?

§. XLI. Quintæ legis loco erit, quod jam superius (XXVI. XXVIII.) dictum, nempe a stimulo quovis vitalitatem in parte diminui, qua re nihil certius. Oculus a luce lectione coloribus; auris ab auditu musicoque concentu; sensus omnes a stimulis quibuslibet infirmiores fiunt: cor ipsum atque pulmones perpetuis actionibus dicati tamen somno egent, quo a vigiliæ læsionibus instaurentur. Hoc tamen non vetat, quominus robur et excitatio a stimulis, aliquando consequatur uti alias (XXVI.) animadversum.

§. XLII. Quum sensus in nervo proportionalis sit stimulo, hujusque magnitudine in acriorem sensationem doloremque vertatur; quum stimulus quivis (XXVI.), ac præsertim validior (XXV.) minuat vitalitatem in parte; hinc sensus auctus, et dolor ab ejus imminutione repetendi: verum stimulus validissimus sive vitiet organicam nervi fabricam, sive non insensilitatem affert non dolorem; igitur nervus ab eo vitalitate spoliari dicendus: itaque sexta lex erit; a diminutione vitalitatis sensum majorem, doloremque, ab ejus ademptione insensilitatem nasci. Hæc tamen accipienda prudenter, ut neque omnem diminutionis

gradum sufficere putemus in primo casu, neque omnimodam privationem requiri in altero.

§. XLIII. Patet hinc quanta sit doloris utilitas, quam salubris monitor, et quam perperam sæpe exagitetur; cur tantus gangrenæ metus sub sævissimo inflammationum cruciatu: cur colicis doloribus superveniat aliquando paralysis, cur partes jugi dolore mactatæ in tantam dein incidant debilitatem; cur acutissimi quique cruciatus remissionibus obnoxii ob maximam vitalitatis diminutionem stimuli vehementia factam, dolore interea paullopost resuscitando, posteaquam nova confluxerit vitalitas; addi possent complura.

§. XLIV. Quum fibra muscularis irritamento torquetur, ni forte præ ejus actione fibræ structura lædatur, aut respondens nervus vitalitate spolietur (XLII.), assurgit illa in actiones majores, hoc est uberioris vitalitatis indicia præbet; sed ipsa sine nervi ministerio moveri inepta est, omnemque ab eo vitalitatem recipit; erit ergo lex septima, ut vitalitas stimuli actione a nervo transeat in respondentem muscularem fibram, in ea sensus, in hac motus incrementum factura. Sciendum vero eumdem fore effectum, sive irritamentum applicetur musculo ipsi, sive cerebro, sive eunti nervoso trunco. Quod de musculari, idem de contractili (VI.), et de turgescente

(VI.), verbo de omni sistemate motrici affirmari certe potest.

§. XLV. An ergo motus ab animo imperati ex vitalitate disjecta a nervo, et conjecta in musculum? An convulsionum epilepticarum, phreneticis, hysteriæ, maniacorum, hypochondriosis pathemata propositæ legi innixa? An perennes cordis, viscerumque actiones a naturalibus eorumdem stimulis jugiter nervosam vim a nervo in respondentem fibram motricem compellentibus? Sed quare alternus in iis motus, non spastica permanens contractio? Explices facile; si concipias vitalitatem, quæ stimulis naturalibus a nervo ejecta est nonnisi mora aliqua reparari, adeoque nervum subinanitum imparem esse, etiam præsente stimulo, aliam suppeditare motrici fibræ vitalitatem, donec novam in amissæ locum receperit: porro motrix fibra, quam acceperat a nervo vitalitatem sui actione expellit, nec nisi nova aquisita motus suos iterare valet. Confirmatur hoc morborum consideratione; quando enim nervi vitalitate exuberant, tunc utique aut permanens spasmus, aut convulsio, aut actio longe validior in respondente motrice fibra consequitur.

§. XLVI. An emetica vitalitatem e nervis in motrices fibras compellunt; unde in illis sensus acutior, in alteris convulsio, indeque vomitus

evenit? At vero certum est ventriculum cum multis late partibus consentire. An igitur vomitoria pectus roborant, expectorationem juvant, alvum comprimunt, leucorrhæam minuunt vitalitate ad has omnes partes traducta? Porro pectoralia præcipua veluti scilla, ipecaquanha, kermes, antimonalia reliqua emeticas vires habent; purgantibus validioribus gonorrhæam sisti in vulgus notum; an ob vitalitatem ab intestinis illuc transmissam ibique tonum, actionemque partis adaugentem, quo fluxus coercetur?

§. XLVII. Octava lex ita se habet; vitalitatis summam minui in parte, a quo humoris fluxus contingit. Nihil hac re manifestius: epiphora, alvi profluvium, sudor, ulcera manantia, fluor albus, gonorrhæa, fonticuli oculos, intestina, cutem, crura, generationis organa, artus debilitant: sique fluxus jugis multus fuerit partem ipsam attenuat, et vitalitate ab aliis successive locis evocata omne demum corpus infirmat, et in cachexiam conjicit. Sed quo abit vitalitas e partibus disjecta? Fertur eadem in sedes alias, ac præcipue in consentientes; licet tamen non facile aliquando sit, quo eadem feratur, designare. Constat vero ubi fluxus excedens fuerit, irreparabilem sæpe fieri æquilibrii turbationem? (XVII.), aut etiam corpus vitalitati, seu potius vitali fluido (XV.) gignendo minus aptum evadere. Inquies

sub humoris exitu partem ipsam aliquando majora præbere vitalitatis indicia, uti in gonorrhæa, in disenteria, aliis. At fiunt hæc a stimulo eodem qui fluxum sollicitat, uti alias dictum (XXX.); fere tantum incipiente affectu apparent; fluxuque procedente solent evanescere.

§. XLVIII. Perspicuum ab hac lege (XLVII.) est, quæ sit ulcerum, fonticulorum, vesicantium utilitas; nempe vitalitatem ab externis sedibus ad loca, ac præsertim ad viscera deficientia remittere: tum quare fluxus omnes nimium debilitantibus tractati insanabiles fiant; et universum demum corpus enervent. Constat quoque quid de purgantibns, et sudoriferis validioribus, quidque de emeticis sentiendum sit in morborum curatione: si enim de phlogisticorum genere hi sint, metus est ne pars ad fluxum sollicitata nimis excitetur, et phlogosim concipiat, unde gastritis, et enteritis, tam sæpe inductæ; est quoque metus ne vitalitas alibi versa intempestivas excitationes faciat quibus pleuritides, pneumoniæ, aliorumque viscerum inflammationes eveniunt. Quod si morbus de nervosorum et cachecticorum familia fuerit, cavendum quammaxime ne vacuationibus inopportunis, aut emunctorium ipsum, aut corpus omne nimium infirmetur, sicque ægritudo in longitudinem abeat, incurata reddatur, aut longam difficilem post se trahat convalescentiam.

§. XLIX. Istæ quidem leges generales præcipuæ juxta quas vitalitas operatur, moveturque, hoc est ab una in aliam partem traducitur; ipsam porro jugiter moveri, et quamdam circuitus speciem absolvere in sano homine, seu quod idem est vitale fluidum (XV.) ad locum reverti unde discessit, indubia res est: nisi enim circumeat, redeatque, cumulari necesse est in partibus ad quas pellitur, ac deficere in illis a quibus procedit; hoc est equilibrium (XXVII.), et quæ ab eo sunt functiones enormiter, celeriterque lædi oportent, citamque necem inferre, qualem ea de causa obvenire in validioribus convulsionibus credibile est. Si sanguis effundatur perpetuo neque amplius ad cor redeat vita cordisque actio perennare nequeunt; qui igitur vivet homo vitali fluido ad suas sedes non amplius recurrente? Quam jucundum vero esset circuitum istum sequi per varias corporis partes! At semitæ ejus tenebris densissimis confertæ, nec nisi conjectando progredi hactenus licet; has ergo tentasse leviter sufficiat.

§. L. Indubium est potentias voluntarias a motu, sensus internos a cogitatione, et meditationis opere, sensuumque organa ab externis irritamentis infirmiora reddi, uti consequens in illis defatigatio, ineptitudo ad omni officia in alteris, majorque in postremis sensilitas (XXI.), sive

stimuli impatientia demonstrant : singula igitur amissam (XX., XXI.) vitalitatis portionem declarant. At constat quoque per somni tempus artuum vires, sensusque internos, externosque refici confirmarique, hoc est novam recipere vitalitatem in deperditæ locum est igitur in his jam species aliqua circuitus.

§. LI. Sed quo abit vitalitas, seu potius vitale fluidum (XV.), quod musculi voluntarii sensusque externi, interniqne per vigiliam amittunt? (L.) An forte ablegatur ad chylopoiesis instrumenta? An igitur a cerebro sensuumque internorum organis ad musculos voluntarios, sensusque externos, ab his ad chyli viscera defertur, superveniente autem somno priores ad sedes contrario itinere regreditur?

§. LII. Re quidem vera vitalitatem a cerebro sensibusque internis ad externos ferri ab eo conjicias, quia sub contentiore meditatione hi minus sentientes fiunt. Hoc autem ex vitalitatis additione fieri superius (XXI.) dictum. Sed et ad musculos voluntarios ferri constat, quod isti in vigilante homine plus agant quam in dormiente; quod itidem conficias ex eo quod rheumate dolentes per laborem et motum de dolore remittant, non aliter certe, nisi quia per exercitium uberiori advocata vitalitate minus sensiles redduntur

(XXI.) Ipsa porro in potentias voluntarias a cerebro ad animi imperium advenit.

§. LIII. Jam vero vitalitatem a musculis voluntariis duci ad stomachum, intestina, et ipsum fortasse hepar suadet muscularis motus utilitas ad juvandam digestionem; eo quippe a cerebro ad artus, ab his ad stomachum mitti illa videtur: enimvero ventriculum portionem ejusdem recipere a potentiis voluntariis confirmat lassitudo illa universalis, anxietatisque sensus, qui largiorem pastum excipit; levis quidem in robustis, at multo evidens in infirmis et debilioribus. An viscus istud in digestionis opus etiam a circuitus organis, er a cerebro ipso directe vitalitatem trahit? An id ostendit major tunc pulsuum frequentia atque celeritas, et facilis somnolentia a pleniore alimento eveniens? An nocet intentior meditatio, eo quod vitalitatem avertat a stomacho eamque deducat in partes alias, puta in urinæ organa, uti hystericæ ab ea causa effectæ urinæ docent?

§. LIV. Hæc si vera esse ponamus, plura aperiunt hactenus obscura; cur somnus ab uberiore cibo nonnullis cruditatem inferat, deficiente scilicet musculari motu, quo vitalitatis fluxus ad stomachum juvatur; cur alios vicissim juvet ob magis æquabilem illius affluxum; cur iterum som-

rus quibusdam a pastu turbolentus sit, stomacho fortasse nimis celeriter ac inæquabiliter vitalitatem a cerebro trahente; cur exercitium immoderatum statim a refectione concoctioni obsit, impensius, uti credibile est, et tumultuarie ad ventriculum pulsa vitalitatis copia, unde uniformis ejus visceris actio prohibetur.

§. LV. Sed vitalitas quæ ad digestionis organa affluit, quo migrat ab his, colligitque se se? Abit ne in cellularem textum? Probat ne hoc minor ejus flexilitas, corporisque adductio a protractis vigiliis tum contrarius status a somno obveniens? An magis ad alias fertur partes, puta cor, pulmones, viscera, ipsumque nervosum sistema, idque probatur horum languore ab alimenti defectu, atque a subita omnium instauratione ab eo sumpto, etiam quum idem immutari distribuique nondum potuit per chyli sanguinisque vias ad omnes corporis partes? An inter præcipuas alimenti utilitates stimulo suo supra cibarias vias vitalis fluidi circuitum ptomovere? An ideo hystericæ et hypochondriaci subito sæpe levantur devorata panis offa, vel frigida epota? An qui debiliores, quique sensiliore nervo prædiți, nempe qui parcius vitalitate abundant (XVI), inediam minus ferunt ob id, quia partes citiore egeant vitalitatis reparatione? An eamdem ob causam, qui laborant jejunium non sustinent? An longam hyemem

dormientia animalia cibo non indigent, quia vitales actiones plurimum remissæ (a) sub longo eo somno vix æquilibrium (XVII.) turbant, adeoque vix reparatione egent? Multiplices itaque itus et commeatus vitalitatis, seu fluidi vitalis per partes varias in homine sano, sed salebrosi undique obscurique.

§. LVI. Si autem arduum in sano, multo difficilius in ægroto ejus fluidi motum, directionemque invenire. Tot enim contingere aberrationes debent quot morbi; aliusque profecto erit in pleuritide, alius in hydrophobo, alius in maniaco, alius in febre a naturali tramite recessus. Rei difficultatem auget symptomatum atque pathematum varietas, auget morborum complicatio; singula enim hæc, quum alias atque alias habeant aberrationes, ea propter non aliud est operosius, quam vitalitatis cursum in morbis expedire. Unum est in tanta caligine exploratum, nempe morbum quemvis, pathema omne ab exsuberantia, vel defectione vitalitatis præcipue gigni; queis addas fortasse inæquabilem ejus motum; omnis ideo affectus magnitudinem a partis officio ac dignitate, ab excessus, defectusque quantitate ferme æstimari;

(a) *Pulsus ad 15 deducuntur pro quoque minuto in vigilia.*

sed istam metiri ; magis adhuc perspicere unde subtracta , vel quo conjecta sit ; quodque fortasse difficilius , invenire quibus auxiliis tolli excessus defectusque valeant , hoc opus , hic labor est.

§. LVII. Juverit tamen speciminis gratia quædam de animi pathematis afferre ; quippe ad morbos fere pertinent , et naturalem vitalitatis cursum pervertunt , si unum excipias moderatum gaudium, quo potius juvari idem videtur. Re quidem vera per iram subitum ar manifestum fieri excessum in potentiis voluntariis , et circuitus organis , defectum vero in cerebro accidere credas , uti significant momentanea mentis aberratio, capitis dolor , vertigo , morbus sacer , apoplexia, qualia in debilioribus , et prædispositis non semel ab eo pathemate conspecta sunt. Chylopojesis quoque viscera multam , celeremque ab ira perturbationem experiuntur vomitionem , diarrhæam, stomachi dolorem , flatus , icterum similia. Observabile est robustiores homines , ac multa divites vitalitate longe minus ab hac animi affectione læsi , eosque fere unos vehementioris iræ capaces esse : unde vix quemquam ab ea repente exanimatum legimus.

§. LVIII. Contraria fere præstat mœror : artuum nempe pulsuumque infirmitatem , quæ subduetam vitalitatem a potentiis voluntariis , et a circuitus

organis patefaciunt. An flatus, anorexia cruditates, lenta cibi confectio subtractionem quoque arguunt a visceribus chylopojeticis? An difficilis somnus, et jugis defixaque cogitatio illius redundantiam, aut implacidum saltem motum in cerebro demonstrant? An ab his tamquam a stimulo nimio vehemente, denique infirmatur cerebrum, unde maniæ in quibusdam, in compluribus fatuitas advenit? Mœrori affines sunt literatorum meditationes, minus nocentes tamen, tum quia tristitiæ expertes, tum quia temperantur sæpe inventæ veritatis gaudio.

§. LIX. Sublucent ab his universim pathematum noxæ, seu deperimentum, seu excitantium. Ab illis enim subtracta vitalitate de potentiis voluntariis, de circuitus organis, de chylopojeticis visceribus, languere artus, torpere sanguinis motum, cruditatem obtinere, maleque nutritum corpus emarcessere necessum est. Ab alteris vero vitalitas a cerebro ad artus præcipue, ad circuitus organa, ad ipsos fortasse pulmones uberius pulsa eorum actionem exsuscitat, dum interea turbato motu in visceribus chylopojeticis sæpe agitur. Ex his autem perspicuum fiet, quare generatim pathemata excitantia minus noceant, quam deprimentia, utpote vitale fluidum, a vitæ fontibus non subtrahentia. Quomodo etiam pathemata interdum remedio sint, atque unius noxæ alterius ope emendentur; cetero eadem sanitati conser-

vandæ, neque utilia esse, neque necessaria, si unum excipias gaudium, quo naturalis juvatur vitalitatis motus (LVII.); argumento plane ineluctabili huic uni affectui nos a Naturæ benignitate destinari.

§. LX. Dicendum modo, quæ sexus habeat ætasque discrimina: In fœmina paullo aliter ac in viro movetur vitale fluidum (XV.): singulo mense peculiares habet in utero vices; atque graviditatis, puerperii, lactationis tempore alias atque alias experitur phases. In universum multo plus turgori vitali impenditur; contra in viro plus roboris muscularis atque contractilis largitur: unde fœmineum corpus flexilius, mollius; viris durius, et labori accomodatius. In puero digestionis, et nutritionis organa præcipue frequentat, parcius irrorat sensorium commune, et generationis organa; indeque alimenti voracitas, corporis turgor et incrementum, inde etiam rationis imbecillitas, atque ad generationis munia ineptitudo: prout vero adolescit corpus mutantur vices, atque animi, et genitalium functiones, viresque artuum sensim augentur, firmanturque. Iterum vero acme vitæ prætergresso musculares ac genitales vires minui incipiunt, ut tamen nutritio diu satis intacta perseveret, et animi operationes intemeratæ persient in seram usque ætatem, quando labante undique corporis ædificio una quoque mentis actiones de-

ficiant; Senioque confectus homo ad puerorum conditionem redeat, quamque inscius cœpit vitam deserat sine dolore placidissimus. Utinam vero frequentiore exemplo! Sed quo abit vitalitas, seu vitale fluvium in senescente corpore? An foras avolat? An reconditur alicubi? An vitiatur, mutaturque uti fluida reliqua? An potius vitiatis organis per quæ moveri debet suis evadit muniis ineptum fere ac in puero, in quo impar est ad generationis officia, non quia deficiat, sed quia illi recipiendo hactenus sunt organa inopportuna? An verius plura simul conveniunt?

DE QUÆSTIONIBUS

NONNULLIS PRACTICIS AD VITALITATIS DOCTRINAM SPECTANTIBUS.

§. LXI. Obscuram vitalitatis doctrinam hactenus persequuti, ipsius nunc usum in phœnomenorum æthiologia dicemus; ut tamen aliqua tantum de præcipuorum genere seligamus. Notum est sub digestionis opere interdum caput dolore, et aliquibus quotidianam hinc fieri hemicraniam; notum quoque non modo caput, sed intestina, hepar, ulcera, partes alias ab ea causa laborare; scilicet in adjunctis hisce omnibus vitalitas ad stomachum confluens aliis subducitur partibus, quæ ideo sensiliores factæ (XLII.) dolorem experiuntur. Profecto duriores homines vitalitate abundantes ista ignorant, et graves etiam excessus sine noxa ferunt.

§. LXII. Talibus innixus principiis explices fortasse fugaces eas perfrigerationes, et frequentiam pulsus a pastu, in sanissimo licet homine; existimes enim fieri hæc a vitalitate de cutis et

circuitus organis subtracta; et sane quidem multo sunt evidentiora hæc in debilibus, atque a morbo resurgentibus, in quibus a modico quamvis cibo increbrescit pulsus, faciesque, et corpus sudore perfunduntur; quin tantus est ventriculi consensus, ut in convalescentibus, jamque a morbo tutis ab intempestiva ingluvie cita mors eveniat, ut tristi nimium exemplo in nosocomiis, et pauperibus videre est non raro. Vitalitas enim stimuli nimietate a stomacho, partibusque consentientibus ejecta, et in alias sedes delata lethales facit convulsiones ferme ac in jugulatis animalibus.

§. LXIII. A vino, spirituosis, allio, synapi, pipere ejuscemodi pluribus ulcera, fonticuli, hæmorrhoides, dolent, vel inflammantur: cæphalea quoque, thussis, pustularum eruptio fit. Olim creditum est, nec sine aliqua veri specie acres assumptorum particulas ad effecta loca perlatas eadem lacessire; at magis credibile acribus iis substantiis sollicitatum ventriculum potenter subducere vitalitatem e memoratis partibus, quæ ideo sensiliores, mobiliores, dolentes factæ vario modo laborant pro sui natura. Ab hac stomachi proprietate intelligas, quod dixit Hippocrates, eos *qui capita debilia habent non esse strenuos potatores.* In talibus enim caput ex vinolentia cito facileque dolet; a dolore autem bibendi desiderium perit. Enimvero qui meditatione, vigiliis, insola-

tione, causa alia capitis infirmitatem contraxere vini nimietatem generatim respuunt ab eaque male habent.

§. LXIV. Ab his (LXIII.) probabile fit ventriculum multum vitalitatis trahere speciatim e capite in digestionis opus, indeque fieri ut tantopere noceat intentior post pastum meditatio, ob prohibitam scilicet vitalitatis in hoc viscus directionem; inde quoque nasci frequentia literatorum incommoda flatus, dispepsias, anorexiam: etiam intelligas quam ob causam: *si quis ebrius ex improviso mutus fiat, convulsus moritur, nisi febris corripuerit, aut ad horam perveniens, qua crapulæ solvuntur, locutus fuerit*: ut ait Hippocrates: etenim ventriculus vini nimietate impensius irritatus tantum vitalitatis a cerebro subducit, sive ad se trahat, sive eamdem consensus vehementia (XXXVII.) alibi disjiciat, ut idem apoplecticum reddat; porro superveniente febre nova vitalitas a circuitus organis, et aliis fortasse locis ad encephalam mittitur, loquela autem eamdem redditam significat.

§. LXV. Innotescit præterea, quare in ventriculi saburra dato vomitorio cordis, pulsuumque vires resurgant; etenim excussa cacochylia tollitur stimulus nimius, qui sui præsentia non stomachum modo, sed et circuitus organa propa-

gato consensu (XXXVIII.) infirmabat, vel si lubet, vitalitatis portio de ventriculo ejecta per remedii stimulum fertur ad cor et arterias. Consimilis quoque ratio erit ob quam dato sapienter remedio isto exanthemata prodeant vel revocentur. Per hoc enim nova inducta vitalis fluidi directione, vel roboratur nimis infirmum cutis organum, vel spasmus ab eo tollitur; utrumque porro exanthematis obsistebat. Ab istis rite perpensis multas componas lites, dijudicesque quando conveniat hoc auxilii genus, quando non, cur interdum tantopere prosit, alias sit fere letiferum: in ægroto enim perinfirmo, si stomachus sorde vacuus, si jam nimium sensilis, aut phlogosi tactus, dum vomitorii irritamento magis magisque infirmatur, aut periculosæ nascentur convulsiones, aut gangræna superveniet, vel maxima saltem consequetur debilitas.

§. LXVI. Naturæ mos est instante crisi anxietatem, singultum, delirium, frigus, thussim, febris incrementum, aliaque promittere signa magnam vitalis æquilibrii (XVII.) turbationem significantia. Hoc scilicet illius artificium est, ut dispulsa hinc, congesta illic vitalitate novas actiones, novosque motus proferat, utilesque faciat ejectiones ad morbum solvendum, sanandumque; unde est ut symptomata illa ex sui natura valde terrifica, eo tamen tempore haudquaquam omi-

nosa censeri debeant naturæ ideo committi, neque præposteris auxiliis compesci postulent.

§. LXVII. Podagræ, erysipelatis, exanthematum repulsus, mensium lochiorumque emansio subita, quam graviter noceant, ignorat nemo. Irritamenta validiora, parti admota, vehementes animi commotiones, vitæ regimen impensius enervans, remedia nimium vel debilitantia, vel excitantia talibus aberrationibus locum præbere solent; est vero manifestum per hujuscemodi causas, aut infirmitatem nimiam, aut spasmum inferri parti laboranti, quorum utrumque localem affertum, fluxumque prohibere potis est. A tali observatione quæstiones nonnullæ in practicis elucent, cur in eodem affectu, puta in mensium suppressione modo stimulantibus, modo sedantibus opus sit; cur exanthemata disparentia, aut exire prohibita modo excitantibus, modo deprimentibus (XXIII.) evocentur, similia: idem pariter de retentis hæmorrhoidibus, de cessante bilis fluxu, de siccatis ulceribus, aliisque dicendum.

§. LXVIII. Quum omnis insignis vacuatio sanguinis, puris, aquarum, bilis cito facta ob subtractum repente stimulum subitam faciat vitalitatis aberrationem, tum a parte ipsa, de qua ejectio facta est, tum a consentientibus locis in debili præcipue corpore, mirum ideo non erit convul-

siones, leypothimias, deliria singultum ab ea causa accidere, aut etiam lethalem syncopem supervenire, quemadmodum observare est in uteri hæmorrhagia, in hydropicorum paracentesi, in drastica purgatione, similibus.

§. LXIX. Qui febris pathemata contemplatur, is reperit cor, et arterias sensiliora facta, sed auctus sensus vitalitatis diminutionem (XLII.), significat, hinc febricosq in corpore hæc minuta credi potest in circuitus organis; atque ita revera esse pulsuum languor multis in febribus abunde demonstrat. Sed unde synochis in febribus ac phlogisticis vires cordis, et arteriarum increscunt? Distinguenda in circuitus organis fibra, seu portio sentiens a fibra motrice, concipiendumque vitalitatem stimuli actione disjici a parte sentiente, conjicique in partem motricem illic sensus, hic motus incrementum facturam, hoc est febrem synocham vel phlogisticam. Quod si stimulus talis fuerit, qui etiam e motrici sistemate vitalitatem ejiciat, non phlogistica, sed nervosa exorietur febris. At vero inter hæc extrema omnes, ni fallor, continebuntur febrium gradus atque varietates.

§. LXX. Hæc qui considerat (LXIX.) facile perspicit, cur detractio sanguinis, et debilitantia alia, adeo conveniant in phlogisticis, vicissim

tantopere noceant nervosis in febribus, cur phlogistica febris curatione nimis debilitante vertatur in nervosam; cur etiam sponte aliquando progrediente morbo talis fiat, quæ initio videbatur inflammatoria; cur tutissimæ febres illæ, quæ signis sociantur, neque nervosis, neque nimium phlogisticis, quales ephemeræ. Cur generatim inflammatoriæ præ nervosis curatu faciliores, minusque periculosæ. Quæ denique curandi ratio singulis conveniat; et cur ephemerarum sanatio soli ferme naturæ committenda, et hujuscemodi plura.

§. LXXI. Instante podagra voracior aliquando æger fit. Dum enim evolvi morbus incipit, subtrahique vitalitas a locis mox dolituris, si forte eadem ad stomachum migret, ejusque actionem instauret, major enascetur ciborum appetentia. Contra videas morbo hoc decurrente, vel adhuc instante, anxietatem, cardialgiam, vomitionem ejusque generis alia interdum accidere; quæ quidem pathemata, vel a vitalitate uberius affluente, vel ab eadem ob singulares consensus subtracta ortum habent. Quod de viscere hoc, idem de cerebro, pulmone, renibus, intestinis, partibus aliis dicendum, atque de affectibus, qui ab eorum læsione consequuntur. Hæc autem quæ in podagra, eadem aliis subnascentibus morbis observantur; neque aliunde esse putes multiplicia phœnomena atque pathemata, quæ febrem aliosque morbos

præcedere consuescunt, quæque ex addito, vel subtracto in parte aliqua vitalitatis momento facile expediuntur.

§. LXXII. Observatione compertum est ulcera, cauteria, fonticulos in capitis, pectorisque morbis convenire (*a*): credita vero sunt humoris va-

---

(*a*) *Igne utebatur Hippocrates in tabidorum curatione, talemque medicinam Celsus aliique inter Veteres laudavere; humaniores nunc Medici setacea et cauteria substituerunt, quippe per remedia ista validum infertur externis irritamentum, quo disjecta vitalitas ad internum pectus cum fructu pellitur. Acria validaque alimenta, admodumque salsa phthysicis dabat medicinæ parens servarique multos his auxiliis testatur. Magnus Sydenhamius similiter equitatione improba, solutoque victu tetrum hunc morbum sanari certissime tradit. His omnibus scilicet vitalitatis cursus dirigitur, augeturque in infirmos pulmones. Doctus Salvadori medicinæ procerum monitus præceptis, proprioque incitatus periculo, et seipsum, et alios hocce morbo jamjam pereuntes tali medicinæ genere ac fusis præcipue sudoribus data opera concitatis servavit, uti legere est in celebri ejus opere* del Morbo Tisico. *Valde memorabilia, legique digna, quæ de thermarum efficacitate in hoc curando affectu refert Marini noster experientissimus in iis, quæ modo dicto operi sapienter præfatus est: verbo enim cuncta,*

cuatione prodesse ea via de interioribus aversi; at multo plus videntur proficere locali stimulo vitalitatem a sauciatis locis ad internas confirmandas partes compellente, quam humore de manante cute prolectato. An eadem scabiei antiquæ ratio, ut ideo non nimis præpropere tolli debeat, quemadmodum nonnulli arbitrantur eo freti argumento, quod morbus externus sit? (*a*) An etiam exanthe-

---

quæ potenter vitalitatem ejiciunt a cutis organo externisque sedibus, atque ad pulmones pellunt, eadem valent profectam ab iis tabificam labem emendare. Quam igitur operam ludunt, qui mucilaginosis, demulcentibus, lacte, quiete, abstinentia pestem hanc aggrediuntur, quo sanationis genere ne unus fortasse ab orbe condito certa fide servatus est. Valde præclara observatio, quam refert laudatus Salvadori de apopletico, cui dum venæ sectio e manu paratur, ferventi nimium adhibita aqua combusta manus est; quam ob causam non amplius missus sanguis, sed incredibili manante ad duos dies seri copia de ambusto loco servatus, sanatusque æger est: siquidem manus dispendio confirmatum est cerebrum. An igitur culpandi animosiores olim Medici, qui candentibus laminis apoplecticos inurebant?

(*a*) *Probabile est vitalitatem a scabioso stimulo de cute dispulsam ferri ad partem aliquam internam vitæ præcipuam, quæ quando assuevit additamento illi, nequit eodem absque noxa nimis celeriter privari; itaque*

mata febrilia essentialia non tam prosunt miasmatis ejectione ad cutem facta, quam mutato versoque vitalitatis cursu ad partes laborantes? Sane miasma totos infecit humores, minimaque ejus portio est, quæ ad exteriora ejicitur. Si autem infecti humores ubique corporis feruntur, quam aliam dicemus causam ob quam febris in felici variolarum eruptione penitus cessat?

§. LXXIII. Doloribus arthriticis, rheumaticis, pleuriticis, colicis mire conferunt vesicantia juxta sedem doloris applicita: frictionibus quoque, calidorum admotione, cucurbitulis, irritamentis aliis dolores compescuntur, nihilque vulgatius, quam ab exercitio, et labore rheumaticos artuum dolores leniri, quorum omnium facilis ratio est: etenim in singulis his vitalitatis portio e vicinis, vel remotis partibus evocata, affectisque locis infusa, nimium temperat eorumdem (XLII.) sensum, nempe dolorem compescit.

---

nectenda mora aliqua, nec nimis festinanter absolvenda curatio. Hæcque causa sanationum, quæ ab erumpente scabie aliquando fiunt, uti et morborum ab ea præpostere curata nascentium. Quod de morbo hoc idem potiori jure de herpeticis eruptionibus dicendum; thusses, opthalmiæ, phthyses, et pessima alia ab intempestiva earum medela consequi visa sunt.

LXXIV. Nervorum mobilitas, hysteria, hypochondriosis, horumque pathemata non aliam potiorem nanciscuntur medelam, quam si æger duriori vitæ paullatim assuescat, si corpus exerceat, si labori, mentisque officiis vacet; quippe regimine isto probabile fit augeri non modo vitalitatis summam in corpore, sed et corrigi morbosum ejus cursum, hoc est subtrahi e redundantibus, addi deficientibus locis; etsi tamen sola corporis œconomia quando vitalitatis augmento roboretur, sufficit fortasse ex se naturalem ejus directionem restituere.

§. **LXXV.** Vulgare est sub mensium fluxum caput, stomachum, lumbos, mammas dolere, appetitum dejici, aliamque accidere pathematum varietatem facile intelligendam, si teneamus instantibus catameniis vitale momentum (XVI.) augeri in utero, parique proportione subtrahi tum a proximis, tum a remotis partibus ea propter dolituris: eamdemque causam agnoscuut graviditatis, puerperii, lactationis incommoda; uterus enim mammæque tunc temporis pluris vitalitatis egentia, eamdem subducunt locis aliis, quæ ideo ægrotant et dolent. Porro fœminæ robustissimæ neque a mensibus, neque a lactatione, neque ab ipso, si lubet, puerperio vix laborant; partes enim corporis reliquæ vitalitate prædivites haudquaquam læduntur, etsi nervosi momenti portio-

nem genitalibus, ac lactiferis organis impertiant. Quod si aberrans vitalitas non ad hæc organa, sed ad alias feratur partes, puta hepar, intestina, pulmones, tunc alios facit morbos ex dictis facile perspiciendos.

§. LXXVI. Intelligitur nunc quare pars infirma morbo superveniente magis laboret; talis enim pars ex sui idiosynerasia minori momento vitali (XVI.) prædita, si forte occasione morbi ejus portionem amiserit, plus infirmari præ aliis debet, adeoque plus laborare; hinc fit ut accedente febre aliis caput acriter doleat, alios anxietas teneat, alios vexet stomachus, facile delirent alii, similia. Quod si sorte bona pars eadem occasione morbi vitalitatis additionem recipiat, tum melius habebit; sic thussis a subnato herpete, tertiana a scabie, asthma ab ulcere crurum, epilepsia a quartana sanari visa sunt; huicque fundamento omnis innititur salutarium morborum doctrina. Enimvero non alia de causa fieri putes, ut bonum sit apoplexiæ, atque paralysi superaccedere febrem, nisi quia subducta e circuitus organis aliisque partibus vitalitas, atque in sistema nervosum delata idem instaurat. Difficilius captu videtur, quam ob rem bonum quoque sit convulsioni supervenire febrem. An quia hujus occasione novi nascuntur consensus, quorum ope vitalitatis excessus a convulsis locis avertitur?

§. LXXVII. Licet jam perobscuram crisium doctrinam (LXVI.) uberius illustrare. Dum sudor, bilis, urina, cruor abunde utiliterque fluunt, prorsus verosimile est vitalitatis portionem subtrahi ab organo excernente, (XLVII.) deducique in partes infirmas, queis amissum robur, sanitatemque restituat. Sic quotidie cernimus uberi profluente sudore febrem conquiescere, dolorem solvi, sedari delirium. Est quoque a vero non alienum partes quasdam, ac speciatim organa excretoria cutem, renes, intestina, hepar morbo incipiente, decurrenteque ingentem aliquando vitalitatis penum ab aliis devium locis recipere, asservareque, donec salutari accedente critico fluxu, idem iterum ad opportunas remeet sedes. An manifestus renum, cutis, jecoris intestinorum spasmus, quo eorum excretiones prohibentur, aut tenues, decolores, calentes, laboriosæ redduntur, hance vitalitatis congregationem significat ?

§. LXXVIII. Eximium crisis specimen menses præbent. Iis instantibus, fierique incipientibus dolores, ac pathemata variis locis eveniunt (LXXV.), iis fluentibus sensim recedunt, iis absolutis penitus evanescunt, ob vitalitatem, scilicet quæ primum a variis partibus detrahitur, atque ad uterina loca congregatur, quæque iterum suas ad sedes paullatim remigrat. Ponamus vero præ spasmo, hoc est propter excessum vitalitatis reti-

neri menses, aut justo parcius exire, aut fluentes sisti, tunc perseverabunt priora, et nova subolescent mala, non alia certe de causa, nisi quia prohibetur vitalitatis remeatus, ad congrua loca. His plane analoga, ni fallor, atque similia, quæ in acutorum crisibus observantur.

§. LXXIX. Sed fingamus non ab excessu, verum a defectu uterinæ vitalitatis, aut retineri menses, aut fluere justo parcius, uti evenit in chloroticis, in mœrore, in cachecticis multis; manifestum est in his casibus vitalitatem, quæ ad uterum congregati debuerat in alias partes abripi, ibique omnigenas facere ægritudines, quales in mensium defectu conspicimus. His paria in morbis eveniunt, quando vitalitas non fertur, cumulaturque opportunis in locis, a quibus iterum possit determinatas ad sedes, partesque utiliter remitti. Erit itaque simplicissima crisium idea, ut sub ingenti morborum perturbatione atque tumultu vitalitas hinc inde disjecta congregetur asserveturque, magna saltem ex parte, in locis quibusdam, a quibus iterum exeunte morbo in deficientia remeet ad æquilibrium (XVII.) sanitatemque integrandam: et quoniam sola fere organa excernentia, utpote jugi fluxui a natura instituta aptissima videntur tum vitalitatem congregare, tum collectam certa mensura modoque remittere ad deficientes partes; hinc eadem generatim cri-

sium instrumenta fiunt, cutis præsertim intestina, renes, hepar uberibus secretionibus comparata; enimvero multo rarius est cellulosam telam, glandulasque crisis instrumentum evadere; hocque ubi contingit semper imperfectam, ac frequenter pravam exhibent judicationem, quippe jugi uberique fluxui a natura non destinata. Sed omne catameniorum opus statuta exercetur periodo, cur non ideo et crises? Quo ergo jure omni tempore evenire a quibusdam affirmantur? Itaque non locus modo, sed et tempus vacuationis in crisibus spectari oportet.

§. LXXX. Magni momenti hic interjicienda animadversio. Existimant multi crises pravorum succorum eductione prodesse; non satis vere tamen. Interdum enim qui eliminantur, puta in hæmorrhagia parum a naturali statu distant, et tamen sospiratur æger; contra interdum alienissimæ a sano ejectiones sunt pereunte nihilominus ægroto. Itaque remeatu potius coactæ vitalitatis, quam nocentis materiei expulsione proficuæ dicendæ crises. Sique summus aliquando est in ejectis recessus, iste a vitiata organorum actione pendet, adeoque morbi effectus non causa censendus. Sanus profecto videtur menstruorum sanguis, qui in sanissima fœmina de utero exit, nemo tamen dixerit vacuatione ista carere posse impune, aut secta vena compensari naturalem

eam vacuationem: scilicet non est fluxus ipse, qui primario prosit, sed tantummodo instrumentum est, quo vitalitas ad æquilibrium deducatur.

§. LXXXI. Momentosum sequitur ex dictis (LXXIX. LXXX.) corollarium, nempe illaudabilem eorum consuetudinem esse, qui omni acutorum tempore validiora quæque remedia præscribunt atque intestina, cutemque ad ex. purgantibus et sudoriferis indiscriminatim urgent; vel enim stimuli isti alliciunt, congregantque magis quam par est in irritata organa vitalitatem, quod auctus in iis spasmus evidenter sæpe demonstrat, vel eamdem ab his organis dispellunt, ista infirmant, illam vero inopportuno tempore atque ad incongrua fortasse loca aberrare cogunt. Utrumque porro nocentissimum, et tristibus nimium confirmatum exemplis uti viscerum phlogoses, febrium ingravescentiæ, convulsiones, exanthemata symptomatica, id genus alia passim confirmant. Consideratio ista quanti sit usus in clynicis nemo non videt.

§. LXXXII. Quæ hactenus dicta sunt remediorum tenebras parumper illuminant; omnis quippe eorum effectus est vitalitatem adaugere vel minuere; priora tonica sive roborantia, altera debilitantia, sive infirmantia dicta; utraque autem universalia vel particularia prout ejus summam

augent vel minuunt in corpore toto vel in parte tantum. Tonica universalia generali fere roborantium, vel tonicorum nomine designata, ad eademque pertinent euchymus cibus, editorum locorum incolatus, aromata, ferrum, amara, peruvianus cortex, minerales aquæ similia. At tonica particularia prout variis prospiciunt partibus variis appellata vocabulis, et stomachica, pectoralia, cephalica, cardiaca, aphrodisiaca dicta: illud vero tenendum generalia multa evadere posse particularia, et vicissim.

§. LXXXIII. Infirmantia universalia commune fere debilitantium, aut si lubet, antiphlogisticorum nomen hactenus retinuere ejusque modi sunt inedia, mœror, humidus frigidusque aer, fluxus magni vel diuturni. Ad particularia pertinent, quæ singulares vacuationes faciunt veluti diuretica, purgantia, emetica, fonticuli, alia. Observabile est vacuationem, quamlibet si nimia fuerit, vel diutius producta non modo partem, sed corpus omne debilitare: vicissim debilitantia generalia remissius adhibita sæpe evadere particularia uti in refrigerantium et antiplogisticorum administratione notum. Observabile præterea est vacuantia omnia vel mechanica esse, vel specifica. Ad priora spectant sanguinis, puris, aquarumque eductiones per chirurgiam factæ, quarum omnis stimulus in mechanica instrumenti actione posi-

tus ; ad altera retuleris remedia externa vel interna fluxum aliquem facientia stimulo sibi privativo, qualia rabarbarum, ipecaquana, et innumera alia. Qua ex consideratione sequitur postrema hæc ratione stimuli de excitantium effectis sæpe participare.

§. LXXXIV. Minime prætereundum est remedia infirmantia certo celeriterque agere; quis enim nescit vacuatione sanguinis, aut bilis in cholera morbo citissime infirmari corpus universum? Contrario roborantia multo segnius nec adeo certo operari; si enim de generalibus sermo sit qualia modo dicta (LXXXII.) non nisi lente et gradatim agunt. Particularia vero etsi satis celeres effectus interdum edant, ii tamen fugaces sunt, neque adeo citi, et certi uti in debilitantibus. Obvia horum omnium ratio est; siquidem toti confirmando corpori augenda vitalitatis summa, robo-randæ parti singulari sufficit eamdem ab uno in alium locum deducere: at corpori infirmando subtractio sufficit; porro subtrahere vel transferre multo facilius quam adjicere. Hac una cogitatione liquet quam caute in morbis agendum cum debilitantibus sit, et quam vere dixerit Hippocrates tenuem, exactumque victum magis periculosum esse quam paullo pleniorem. (a)

(a) *Aph. 5. lib. 1.*

§. LXXXV. Mirum videbitur ab infirmantibus remediis interdum refici vires, puta quum expiatis primis viis ab emetico vel purgante stomachi, intestinorum, cordis, aliorumque organorum actiones resurgunt: quod idem dicas de sanguinis missione quæ nimia sublata plenitudine robur cordis, et arteriarum instaurat, et de præsidiis antiphlogisticis, quæ temperato caloris æstu fractos ægros reficiunt. At evidens est in istis omnibus actione remedii tolli de ægrotis partibus stimulum, qui sui præsentia multo plus infirmabat, quam adhibitum auxilium.

§. LXXXVI. Ergo omnis remediorum agendi modus eo redit, ut tonica et debilitantia universalia corpus omne magis vel minus aptum efficiant vitalitatem gignere vel retinere; particularia autem pares effectus præstent in singularibus locis, roborantia quidem uberius alliciendo, atque retinendo vitalitatem, infirmantia vero eamdem dispellendo aut prohibendo a parte ipsa. Negotium facessere videbitur frigus, quod certe ad potentias negativas (XXX.) spectat, et tamen stimulantis vices aliquando præstat partesque inflammat; Sed quid de ejus agendi ratione sentiendum sit in superioribus (XXXII.) dictum.

§. LXXXVII. Rectius nunc definias, quæ specifici titulo insignienda remedia. Talia enim dicen-

tur, quæ valent excessum vel defectum vitalitatis, a quo morbus est auferre vel supplere nulla facta extra locum affectum sensibili mutatione. Ita si de cute per frigus infirmata vitalitatis pars abierit ad intestina, hæcque spasmum contraxerint, specificum vocabitur remedium, quod valet eamdem ab intestinis ad cutem immediate reducere reliquis intactis sedibus. Verum si itu redituque multiplici, si inducto excessu vel defectu in compluribus locis factisque læsionibus variis, qua ratione fieri in acutis videmus, denique vitalitas ad æquilibrium redeat componaturque, remedia ista non dicentur specifica.

§. LXXXVIII. Vulgo remediis confinia habentur veneua, hoc est agentia illa, quæ vitalitatis æquilibrium (XVII.) seu proportionem in partibus vitæ præcipuis adeo potenter subvertunt, ut solis naturæ viribus integrari amplius nequeant. Referri hæc commode possunt ad agentia debilitantia (LXXXIII. LXXXVI.), quæ sistema nervosum, stomachum, pulmones, circuitus organa, aut alia dissolvunt vitæ concepracula; sive id præstent momento temporis vixque ullis prægressis pathematis, uti mephitis pessima, gas carbonici atmosphera; sive paucis horis uti opium, sive lentissime uti nefaria quædam venena. Jam vero hisce præhabitis omnia fluunt venenorum pathemata vertigines, sopores, dolores, vomitiones, tormina,

asphixiæ, syncopes, frigus, convulsiones, ejusdemodi plura: vitalitas enim propriis exturbata sedibus cerebri, pulmonum, cordis energiam pessumdat, eorumque functiones perimit: atque si forte excessum alicubi inducat convulsiones, vomitionem, alvumque sollicitam facit: simul partes nimium sensiles redditæ validissime irritantur ab inquilinis succis, atque ab ipsius sanguinis stimulo, et in inflammationem inque gangrænam abeunt.

§. LXXXIX. Sed mutata, vitiataque vitalis actio novas parit in humoribus affinitates; hinc mirum non est fluida a venenis perverti, et in specificam veneficam indolem abire veluti in hydrophobia (*a*) et carbone. Non etiam latebit, cur cessante vitalitate, seu vitæ actione, spontaneæ emergant affinitates, adeoque citissima a venenis eveniat in cadavere putredo, quin et ipsius aliquando signa in vivente adhuc compareant. Cetero venena singula sibi peculiaria adjungunt phœnomena atque pathemata solo experimento, et observatione definienda, atque utinam haberemus compertiora!

(*a*) *Idem de syphilide, morbillis, variolis, peste ipsa dici posset, sed hæc inter venena forte non recensenda, eo quod naturæ viribus interdum curentur, etsi non semper.*

Ab istis enim non modo dilucidius innotescerent mutationes in vitali œconomia inducta a veneni efficacia, sed etiam certior constaret curandi methodus; spes quoque esset præstantibus remediis auctam iri medicinam; quis enim nescit venena plura, utpote agentia validissima, exignis dosibus data efficacissima suppeditare posse auxilia, quod sane in aliquibus jam factum constat?

Conjectura circa vitalitatis causam.

§. XC. Durum videbitur de vitalitate disputasse, hactenus quidque eadem sit nondum inter philosophos convenire. Verissimum hoc, deque ejus essentia æterna fortasse erit ignoratio; at certissimum quoque existentiam ejusdem, effectus legesque contemplatione observationeque viventium deprehendi posse. Idque sat esse nobis debet non multò plura scientibus de gravitate, de elasticitate, de vi magnetica, de vi galvanica, aliisque naturæ mysteriis. Ne tamen videamur aerios verberasse tractus, aliquam recipiamus hypothesim, quæ si forte phœnomenis vitœ omnibus, aut saltem præcipuis consonet, aliquid amplius quam conjecturæ nomen merebitur.

§. XCI. Itaque fingamns animo vitalitatem, sen vitale fluidnm (XII. XV.) electricitati analogum esse, quis enim vetat? Scilicet effnndatur idem

ad æquilibrium juxta partis cujusque capacitatem; ejusque ductores nervi sint, per eorum substantiam moveatur jugiter, eat redeatque; sit ejus motus celerrimus omnem fugiens calculum; dum in una congeritur parte, dispellatur ab alia, stimulo quoquis disjiciatur, nitatur vero semper redire ad locum unde pulsum fuit Vitiato solido per quod excurrit fluere per illud desinat aut male feratur, integrato naturalem denuo cursum recuperet; sit nempe vitalitas fluidum qnodpiam, aut potius sit effectus fluidi peculiaris per sistema nervosum privative, si lubet, exeurrentis; separetur idem in cerebro a sanguine aliorum fluidorum more aut, si ita juvat, in atmosphæra hospitetur (*a*) ac juxta proprias affinitatis leges nervos subeat, perque eos discurrat, quo modo fluidum magneticum ferrum subit, atque pervadit. Nulla viventis actio peragatur sine ejus ministerio; voluntatis jussibus obtemperet, ac varietate stimulorum innumera tum externorum tum internorum, naturalium ac præternaturalium mutabilis ejus motus ac directio sit; erit fluidum istud, seu potius qui ab eo dimanant effectus illud omne, quod vitalitatis nomine designari volumus.

(*a*) *Confer.* §. XVI,

§. XCII. Erit simul fluidum hujuscèmodi (XCI.) satis idoneum phœnomenis omnibus expediendis de quibus hactenus disputavimus. Neque enim nos morabuntur vices miræ, quas patitur tum in sanitate, tum per morbos, summa ejus in agendo celeritas, aberrationes ejus subitæ ab animi pathematis, a venenis, a stimulis, morbidisque causis, et quare pars, quæ nuper vitalitate dives erat paullopost egens sit, qui etiam sit naturalium stimulorum effectus ad sanitatis actiones absolvendas; verbo qui sit in omni vitæ œconomia usus ejus atque necessitas; quamquam tamen multa fatemur superesse obscura, difficilia, incerta, quorum plura fortasse æterno recondentur velo, alia vero patienti observatione detegi spes est. Hæc itaque vestiganda sapienter, eorum texenda historia, legesque perquirendæ. Hæc qui præstiterit ille multam fecerit medicinæ accessionem.

INDEX

De notione vitalitatis . . . Pag. 5
De sistemate irritabili et contractili . . „ 6
De sistemate turgoris vitalis . . . „ 8
De sistemate sensilitatis . . . „ 11
De solidi vivi divisione, atque animadversionibus nonnullis . . . . . „ ibi
An irritabilitas aliæque vires insitæ sint „ 12
De natura vitalitatis . . . . . „ 14
De vitalitatis distributione, ejusque effectibus „ 15
De causis æquilibrium vitalitatis turbantibus, earumque agendi ratione . . . „ 19
De vitalitatis legibus . . . . . „ 26
De quæstionibus nonnullis practicis ad vitalitatis doctrinam spectantibus . . . „ 47
Conjecturæ circa vitalitatis causam . „ 68

T.38.E.07.4568

B

L